

J.R. Pérez Álvarez—Ossorio*

ESTUDIO DE LOS FONDOS DE LA BIBLIOTECA DEL ICYT Y SU RELACION CON LOS DE OTRAS BIBLIOTECAS DEL C.S.I.C. EN MADRID POR COMPARACIÓN CON EL "JOURNAL CITATIONS REPORTS"

Resumen

Con objeto de aportar datos que puedan ser útiles para formular una política conjunta de adquisiciones para las bibliotecas del C.S.I.C., se analizan los fondos de la del Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología así como su grado de complementariedad con otras bibliotecas científicas del C.S.I.C. situadas en Madrid. Se comprueba que la biblioteca del ICYT está significativamente mejor dotada en las áreas de tecnología de alimentos, química y tecnología, así como que la selección de revistas se corresponde bien con la clasificación de las mismas por el número de citas recibidas, pero no por su factor de impacto. Se estudia la complementariedad con otras bibliotecas en las tres áreas mencionadas, así como en el área de física, cuya situación parece claramente deficitaria, sobre todo en comparación con la de química.

Palabras clave: *Bibliotecas. Fondos de Biblioteca. Adquisiciones.*

Abstract

Library holdings of the Institute for Information and Documentation in Science and Technology (ICYT) are analyzed, as well as its relations with other C.S.I.C. libraries in Madrid, with the aim of providing data to coordinate collection development in C.S.I.C. libraries. ICYT library is better equipped in the areas of food Technology, Chemistry and Technology and the selection of journals corresponds well with the ranking by number of citations received, but not by impact factor. Relations with other C.S.I.C. scientific libraries in Madrid are analyzed in the three areas mentioned above, as well as in Physics, where situation is rather worse, specially as compared with Chemistry.

Keywords: *Libraries. Library Holdings. Collection Development.*

Con el presente trabajo se pretende iniciar un estudio de los fondos de la biblioteca del Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología, en materia de publicaciones periódicas, y con especial relación a las disciplinas científicas para las que dicha biblioteca está mejor dotada. Se analizan también los fondos de otras bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones

* Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT).

Científicas, para ver su grado de complementariedad o duplicación con los del ICYT. Se espera con ello proporcionar algunos datos que puedan ser de utilidad a la hora de establecer una política conjunta de adquisiciones de revistas para las bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid. Es obvio que este trabajo habrá de extenderse a otras áreas científicas no consideradas en este artículo, así como al conjunto de bibliotecas del C.S.I.C. distribuidas por todo el territorio nacional.

A finales de 1984, la biblioteca del ICYT recibía regularmente 2.093 publicaciones periódicas, lo que probablemente la sitúa en el primer puesto de las bibliotecas españolas en lo que se refiere a revistas científicas y técnicas. De ellas, 52 son revistas de documentación, que se utilizan fundamentalmente para el trabajo interno del Instituto, y 376 son revistas españolas. Del total mencionado, 933 revistas se reciben por suscripción y las restantes por intercambio o donación.

En trabajos anteriores (1 y 2), a partir de la demanda recibida por los servicios del ICYT, procedente de los centros de ciencia y tecnología del C.S.I.C., se llegaba a la conclusión de que, dada la clasificación de dichos centros en ámbitos y áreas, el ICYT se encuentra significativamente mejor dotado para atender a las áreas de tecnología, tecnología de alimentos y química. Para comprobar si esta situación se repite en lo que concierne a los fondos de biblioteca, hemos procedido a comparar éstos con una clasificación de revistas proporcionada por el "Journal Citation Reports" (3), en la que las revistas figuran ordenadas por su factor de impacto, y distribuidas en un total de 129 grupos temáticos diferentes. En primer término, se ha realizado una reagrupación de los mismos, en función de los ámbitos y áreas del C.S.I.C. No se tienen en cuenta los grupos integrados por revistas generales o multidisciplinarios, ni aquellos otros cuya temática no esté cubierta por los centros de ciencia y tecnología del C.S.I.C. El detalle de esta agrupación figura en el Anexo I, con indicación del número de revistas que existen en cada grupo y de las que se reciben en el ICYT. Hay que advertir que en algún caso la asignación de un grupo a una u otra área puede ser discutible, y también que un pequeño número de revistas se repiten en más de un grupo; el error que ello significa es, sin embargo, muy pequeño, como se verá en el estudio detallado de los tres sectores preferentes.

En la Tabla 1 se recogen los resultados del recuento de revistas en los distintos ámbitos y áreas del C.S.I.C., tanto de las que figuran en el "Journal Citation Reports" como de las que se reciben en el ICYT. Como se ve en dicha tabla, aparecen tres áreas claramente destacadas: las de tecnología de alimentos, química y tecnología, lo que concuerda con los resultados de nuestros trabajos anteriores.

Tabla 1

| Ambito/área | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % |
|--|-------------|--------------|------|
| I.- MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA | 783 | 199 | 25,4 |
| 00.- Matemáticas | 197 | 19 | 9,7 |
| 01.- Física | 332 | 54 | 16,2 |
| 02.- Química | 254 | 126 | 49,6 |
| II.- CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO | 182 | 7 | 3,8 |
| 03.- Geología | 111 | 3 | 2,7 |
| 07.- Oceanología | 71 | 4 | 5,6 |
| III.- BIOLOGÍA Y BIOMEDICINA | 1681 | 85 | 5,0 |
| IV.- CIENCIAS AGRARIAS | 419 | 30 | 7,1 |
| 06.- Botánica y zoología | 212 | 2 | 0,9 |
| 08.- Edafología | 14 | 3 | 21,4 |
| 09.- Producción vegetal | 94 | 20 | 21,2 |
| 10.- Producción animal | 99 | 5 | 5,0 |
| V.- TECNOLOGÍA | 473 | 225 | 47,5 |
| 04.- Tecnología | 429 | 199 | 46,3 |
| 11.- Tecnología de alimentos | 44 | 26 | 59,0 |

Realizamos ahora un estudio más detallado y preciso de las tres áreas preferentes, para lo cual se comienza por eliminar las duplicaciones de revistas en el conjunto de cada una de ellas. Se llega así a las cifras recogidas en la Tabla 2.

Tabla 2

| Área | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % |
|------------------|-------------|--------------|------|
| Química | 243 | 115 | 47,3 |
| Tecnología | 385 | 169 | 43,8 |
| Tecnología alim. | 44 | 26 | 59,0 |

Todavía es posible precisar algo más. En efecto, en la lista del JCR figuran algunas revistas en inglés, que son traducción integral del ruso ("cover-to-cover translations"), figurando además los correspondientes originales en ruso. Las primeras no se adquieren en el ICYT porque se utilizan directamente las rusas; pueden por tanto eliminarse de la primera columna. Quedarían entonces las cifras de la Tabla 3, que son de las que se parte para el tratamiento posterior.

Tabla 3

| Area | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % |
|-------------------------|-------------|--------------|------|
| Química | 232 | 115 | 48,9 |
| Tecnología | 368 | 169 | 45,9 |
| Tecnología de alimentos | 44 | 26 | 59,0 |

Con objeto de comprobar si las revistas que se reciben en el ICYT son las más importantes, según la clasificación del JCR, basada en el factor de impacto, hemos dividido las listas correspondientes en varios tramos, determinando para cada uno los porcentajes de revistas que se reciben en el ICYT.

Tabla 4

| Fac. impacto | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % |
|-------------------------|-------------|--------------|------|
| Química | | | |
| > 2 | 48 | 21 | 43,7 |
| 1 - 2 | 63 | 29 | 46,0 |
| 0,5 - 1 | 61 | 32 | 52,4 |
| < 0,5 | 60 | 33 | 55,0 |
| Tecnología | | | |
| > 2 | 14 | 6 | 42,8 |
| 1 - 2 | 49 | 21 | 42,8 |
| 0,5 - 1 | 103 | 50 | 48,5 |
| < 0,5 | 202 | 92 | 45,5 |
| Tecnología de alimentos | | | |
| > 2 | 0 | 0 | — |
| 1 - 2 | 9 | 6 | 66,6 |
| 0,5 - 1 | 14 | 10 | 71,4 |
| < 0,5 | 21 | 10 | 47,6 |

Puede observarse fácilmente que el factor de impacto, como criterio para juzgar la importancia de las revistas, no se corresponde con la selección de éstas en la biblioteca del ICYT, ya que el porcentaje de revistas que se reciben varía poco en los distintos tramos e incluso es algo superior en los de factor de impacto más bajo. Por ello, vamos a tomar ahora, como criterio de la importancia de las revistas, el número de citas recibidas (en 1982), obteniendo las correspondientes clasificaciones, igualmente tomadas del "Journal Citation Reports" (3). Los resultados se recogen en la Tabla 5.

Tabla 5

| Nº citas | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % |
|-------------------------|-------------|--------------|-------|
| Química | | | |
| > 3000 | 48 | 41 | 85,4 |
| 1500 - 3000 | 31 | 17 | 54,8 |
| 750 - 1500 | 50 | 25 | 50,0 |
| < 750 | 103 | 32 | 31,0 |
| Tecnología | | | |
| > 3000 | 21 | 17 | 80,9 |
| 1500 - 3000 | 33 | 20 | 60,6 |
| 750 - 1500 | 35 | 24 | 68,5 |
| < 750 | 279 | 108 | 38,7 |
| Tecnología de alimentos | | | |
| > 3000 | 4 | 4 | 100,0 |
| 1500 - 3000 | 3 | 3 | 100,0 |
| 750 - 1500 | 3 | 2 | 66,6 |
| < 750 | 34 | 17 | 50,0 |

Aquí se observa ya una clara concentración de las revistas del ICYT en los tramos más altos de la escala; en otras palabras, el número de citas recibidas, como criterio de la importancia de las revistas, se corresponde sensiblemente con la selección de la biblioteca del ICYT, lo que no ocurría en el caso del factor de impacto. Ello es lógico, pues hay que pensar que la clasificación por número de citas recibidas corresponde mejor a lo que podríamos llamar valor o importancia "absoluta" de las revistas, mientras que en la clasificación por factor de impacto los primeros lugares están ocupados, en buena parte, por revistas del tipo "Advances", "Progress", "Review", etc., de las que, comparativamente, está peor dotada la biblioteca del ICYT.

En resumen: la biblioteca del ICYT puede considerarse bien dotada en las áreas de tecnología de alimentos, química y tecnología (entre las áreas de investigación del C.S.I.C. en ciencia y tecnología), para las que se reciben, respectivamente, el 59,0, el 48,9 y el 45,9 por ciento de las revistas incluidas en el "Journal Citation Reports". Si las revistas se ordenan por el número de citas recibidas y se consideran sólo las que recibieron más de 3.000 citas (en el año 1982), dichos porcentajes ascienden al 100, 85,4 y 80,9 %.

Seguidamente, hemos intentado estudiar, para las tres áreas citadas, el grado de repetición y complementariedad que pueda existir entre las distintas bibliotecas del C.S.I.C. situadas en Madrid. Tomamos, para ello, el conjunto formado por las revistas que corresponden a los tres primeros tramos antes mencionados; es decir, las que recibieron más de 750 citas en el año 1982. Los resultados del recuento de revistas se recogen en la Tabla 6; los datos de las demás bibliotecas del C.S.I.C. se han tomado del "Catálogo colectivo de publicaciones periódicas existentes en las bibliotecas del C.S.I.C." (4). Téngase ello en cuenta, ya que, lógicamente, no se han podido tomar en consideración las variaciones en la recepción de revistas que hayan podido ocurrir con posterioridad a la fecha de preparación de dicho catálogo.

Tabla 6

| Area | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | % | Nº rev. tot. bibl. Mad. | % | % |
|---------------|-------------|--------------|------|-------------------------|-------|------|
| | (A) | (B) | B/A | (C) | C/A | B/C |
| Química | 129 | 83 | 64,3 | 104 | 80,6 | 79,8 |
| Tecnología | 89 | 61 | 68,5 | 76 | 85,3 | 80,2 |
| Tecnol. alim. | 10 | 9 | 90,0 | 10 | 100,0 | 90,0 |

Vemos, pues, que en el ICYT se recibe el 80% de las revistas, con respecto al total recibido por todas las bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid, para las áreas de química y tecnología, y el 90% para el área de tecnología de alimentos. A título indicativo, se relacionan en el Anexo II las revistas correspondientes a estas tres áreas que no se reciben en ninguna de las bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid, y que recibieron más de 750 citas en 1982.

Veamos ahora, en detalle, lo que ocurre en cada área:

En *química*, las 104 revistas se reciben en 23 bibliotecas; las repeticiones vienen expresadas en la Tabla 7.

Es lógico que determinadas revistas, que son de interés fundamental para ciertos institutos, deban recibirse en varias bibliotecas, por lo que, examinados en su conjunto los datos de la Tabla 7, parece que el grado de repetición es ciertamente muy moderado. Para referirlo a valores numéricos, vamos a admitir,

Tabla 7

| Nº revistas | | | | | Nº bibl. |
|-------------|----|--------|----|----|----------|
| 1 rev. | se | recibe | en | 10 | bibl. |
| 1 " | " | " | " | 7 | " |
| 1 " | " | " | " | 5 | " |
| 8 " | " | " | " | 4 | " |
| 16 " | " | " | " | 3 | " |
| 39 " | " | " | " | 2 | " |
| 38 " | " | " | " | 1 | " |

aunque ello sea arbitrario, como repetición normal máxima la de una revista hasta en tres bibliotecas, y llamaremos "índice de repetición excesiva" al porcentaje que excede de dicho límite; índice que puede referirse a número de títulos o a número de colecciones. Resulta, entonces, para el área de química, un índice de 10,4% referido al número de títulos y del 9,6% referido al número de colecciones.

Interesa destacar aquí que, junto a la biblioteca del ICYT, con 83 revistas, ocupa lugar sobresaliente la biblioteca del Instituto de Química Física Rocasolano, con 70 revistas. Se trata de la antigua biblioteca de los Institutos de Física y Química, ubicados en el edificio Rockefeller, hoy adscrita al Instituto Rocasolano. El grado de duplicación entre estas dos bibliotecas, ICYT y Rocasolano, es elevado, pues, de 98 revistas que en conjunto reciben entre las dos, 55 (56,1%) se reciben simultáneamente en ambas, mientras 28 lo hacen sólo en el ICYT y 15 sólo en el Rocasolano. Estas cifras parecen apuntar hacia la conveniencia de formular una política común para estas dos bibliotecas que, por otra parte, se encuentran muy próximas.

En el área de *tecnología*, la situación no es comparable por tratarse de un sector mucho más heterogéneo. Las 76 revistas se reciben en 10 bibliotecas y las repeticiones se expresan en la Tabla 8.

Tabla 8

| Nº revistas | | | | | Nº bibliotecas |
|-------------|----|---------|----|---|----------------|
| 6 rev. | se | reciben | en | 3 | bibl. |
| 32 " | " | " | " | 2 | " |
| 38 " | " | " | " | 1 | " |

Aquí, la biblioteca del ICYT ocupa una posición absolutamente preponderante, con 61 revistas, lo que es lógico, ya que es la única que abarca, en principio, todos los sectores de la tecnología, mientras las restantes se especializan en alguno de ellos solamente. No aparece repetición excesiva en ningún caso.

Por fin, el área de *tecnología de alimentos*, dado su carácter más especializado y el corto número de revistas que integran el grupo sobre el que se realiza el estudio, no permite especiales consideraciones.

Una vez realizado el anterior estudio sobre las tres áreas en las que está mejor dotada la biblioteca del ICYT, nos ha parecido de interés llevar a cabo un estudio similar en una de las áreas no preferentes. Se escogió para ello el área de la física, donde la situación claramente deficitaria de la biblioteca del ICYT parece más anómala, según se desprende de los resultados de nuestros trabajos anteriores (1 y 2). Nuestro objetivo será comprobar si esta insuficiencia está o no compensada por otras bibliotecas del C.S.I.C. en Madrid. Para ello, hemos elaborado una lista similar a las anteriores, con las revistas que recibieron más de 750 citas en 1982 y, para que los datos sean totalmente comparables, eliminamos de la lista obtenida del JCR las tres revistas que son traducción integral del ruso. Las cifras resultantes, comparables con las de la Tabla 6, son las que aparecen en la Tabla 9.

Tabla 9

| Area | Nº rev. JCR (A) | Nº rev. ICYT (B) | % B/A | Nº rev. tot. (C) | % C/A | % B/C |
|--------|--------------------|---------------------|----------|---------------------|----------|----------|
| Física | 145 | 39 | 26,8 | 98 | 67,5 | 39,7 |

Como se ve, la importancia relativa de la biblioteca del ICYT es aquí bastante menor. Pero, pese a esa mayor aportación de las demás bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid, la cobertura del área de física por el conjunto de bibliotecas es significativamente menor que en el caso de la química (67,5 frente a 80,6%). Como en los casos anteriores, se relacionan en el Anexo III las revistas de física que no se reciben en ninguna de las bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid y que recibieron más de 750 citas en 1982.

Las 98 revistas se reciben en 12 bibliotecas, expresándose las repeticiones en la Tabla 10.

Tabla 10

| Nº revistas | Nº bibliotecas |
|---------------------|----------------|
| 1 rev. se recibe en | 6 bibl. |
| 3 " " " " | 4 " |
| 8 " " " " | 3 " |
| 31 " " " " | 2 " |
| 55 " " " " | 1 " |

El "índice de repetición excesiva" es pequeño (4,0% referido a número de títulos y 3,7% referido a número de colecciones) y, en efecto, más de la mitad de las revistas se reciben en una sola biblioteca. Las bibliotecas fundamentales son las del Instituto Rocasolano, con 60 revistas; la del propio ICYT, con 39; y la del Centro de Investigaciones Físicas Torres Quevedo, con 29. Entre las tres, reciben 84 revistas (85,7% del total, frente al 94,2% que representaban el ICYT y el Instituto Rocasolano en el caso de la química). De ellas, 7 se reciben en los tres institutos; 4 en el ICYT y el "Torres Quevedo"; 10 en el ICYT y el "Rocasolano"; y 13 en el "Torres Quevedo" y el "Rocasolano", lo que supone índices de repetición moderados entre los tres institutos.

Resulta también de interés la comparación entre las áreas de química y de física, en cuanto a la distribución de revistas entre los tres tramos antes mencionados (más de 3.000 citas; entre 1.500 y 3.000 y entre 750 y 1.500) para las que se reciben en el ICYT, por una parte, y para las que se reciben en el conjunto de bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid, por otra. Los resultados se reflejan en la Tabla 11.

Tabla 11

| | Nº citas | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT | Nº rev. conj. | % ICYT | % conj. |
|-----------|----------|-------------|--------------|---------------|--------|---------|
| Química | | | | | | |
| 3000 | 48 | 41 | 47 | 85,4 | 97,9 | |
| 1500—3000 | 31 | 17 | 24 | 54,8 | 77,4 | |
| 750—1500 | 50 | 25 | 33 | 50,0 | 66,0 | |
| Física | | | | | | |
| 3000 | 58 | 16 | 44 | 27,5 | 75,8 | |
| 1500—3000 | 46 | 11 | 29 | 23,9 | 63,0 | |
| 750—1500 | 41 | 12 | 25 | 29,2 | 60,9 | |

En el caso del ICYT, la importancia de las revistas, en el área de física parece desempeñar un escaso papel. Más bien se podría hablar de una cierta complementariedad, ya que de las 39 revistas, 11 se reciben únicamente en el ICYT. En cuanto al conjunto de bibliotecas de Madrid, no sólo la cobertura, en el caso de la física es significativamente menor, sino que la selección concuerda menos con lo que se deduciría de la clasificación de revistas por el número de citas recibidas.

Estos datos parecen apuntar hacia la conveniencia de un aumento importante de las colecciones de revistas de física. Tal vez ello podría conseguirse, sin un gasto excesivo, como consecuencia de la formulación de una política conjunta para las bibliotecas del ICYT y del Instituto Rocasolano, a que antes se ha hecho referencia, al poderse suprimir algunas de las duplicaciones que se juzguen innecesarias en el campo de la química.

Bibliografía

- (1) Pérez Álvarez-Ossorio, J.R.
Demanda de Información de los Institutos de Ciencia y Tecnología del C.S.I.C. I. Estudio cuantitativo. Rev. Esp. Doc. Cient. 7, 3, 193-206 (1984).
- (2) Pérez Álvarez-Ossorio, J.R.
Demanda de Información de los Institutos de Ciencia y Tecnología del C.S.I.C. II. Estudio de las revistas solicitadas al Servicio de Fotodocumentación. Rev. Esp. Doc. Cient. 7, 4, 285-297 (1984).
- (3) Garfield, E.Ed.
Journal Citation Reports. Institute for Scientific Information. Philadelphia, 1982.
- (4) *Catálogo colectivo de publicaciones periódicas existentes en las bibliotecas del C.S.I.C.* Madrid, 1982.

ANEXO I

Agrupación de los grupos temáticos del JCR
por ámbitos y áreas del C.S.I.C.

| Ambito/Area | Nº rev. JCR | Nº rev. ICYT |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| I.— MATEMATICAS, FISICA Y QUIMICA | | |
| 00.— MATEMATICAS | 197 | 19 |
| Ordenadores y cibernética | 58 | 17 |
| Matemática general | 73 | 1 |
| Matemática aplicada | 38 | 1 |
| Matemáticas (varios) | 4 | 0 |
| Estadística y probabilidad | 24 | 0 |
| 01.— FISICA | 332 | 54 |
| Acústica | 15 | 3 |
| Astronomía y astrofísica | 26 | 3 |
| Cristalografía | 14 | 1 |
| Mecánica | 32 | 7 |
| Meteorología | 25 | 1 |
| Microscopía | 13 | 1 |
| Optica | 18 | 7 |
| Fotografía | 4 | 1 |
| Física general | 65 | 14 |
| Física aplicada | 30 | 7 |
| Física atómica y molecular | 15 | 2 |
| Física de la materia condensada | 20 | 1 |
| Física de fluidos y plasma | 9 | 2 |
| Física matemática | 4 | 0 |
| Física (varios) | 6 | 0 |
| Física nuclear | 9 | 0 |
| Física de partículas y campos | 7 | 1 |
| Espectroscopía | 20 | 3 |
| 02.— QUIMICA | 254 | 126 |
| Química general | 80 | 52 |
| Química analítica | 38 | 18 |
| Química aplicada | 12 | 9 |
| Química inorgánica y nuclear | 21 | 10 |

| | | | |
|-------|--|------|----|
| | Química (varios) | 6 | 1 |
| | Química orgánica | 34 | 15 |
| | Química física | 55 | 19 |
| | Electroquímica | 8 | 2 |
| II.— | CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO | | |
| 03.— | GEOLOGIA | 111 | 3 |
| | Geología | 36 | 0 |
| | Ciencias de la Tierra | 63 | 2 |
| | Mineralogía | 12 | 1 |
| 07.— | OCEANOLOGIA | 71 | 4 |
| | Pesquerías | 10 | 2 |
| | Limnología | 6 | 2 |
| | Biología marina e hidrobiología | 24 | 0 |
| | Oceanografía | 31 | 0 |
| III.— | BIOLOGIA Y BIOMEDICINA | | |
| 05.— | BIOLOGIA Y BIOMEDICINA | 1681 | 85 |
| | Alergia | 9 | 0 |
| | Anatomía y morfología | 17 | 0 |
| | Andrología | 4 | 0 |
| | Anestesiología | 9 | 1 |
| | Bioquímica y biología molecular | 122 | 27 |
| | Biología general | 60 | 1 |
| | Biofísica | 30 | 4 |
| | Cancerología | 43 | 5 |
| | Sistema cardiovascular | 48 | 0 |
| | Citología e histología | 63 | 0 |
| | Odontología | 28 | 0 |
| | Dermatología y enf. venéreas | 20 | 0 |
| | Drogas y drogadicción | 6 | 0 |
| | Ecología | 41 | 0 |
| | Embriología | 9 | 0 |
| | Endocrinología y metabolismo | 47 | 1 |
| | Ingeniería biomédica | 21 | 0 |
| | Gastroenterología | 19 | 0 |
| | Genética y herencia | 51 | 0 |
| | Geriatría y gerontología | 10 | 0 |
| | Hematología | 27 | 0 |

| | | | |
|------|--------------------------------------|-----|----|
| | Higiene y salud pública | 38 | 2 |
| | Inmunología | 60 | 0 |
| | Tecnología de laboratorio med. | 4 | 0 |
| | Medicina general e interna | 81 | 2 |
| | Medicina (varios) | 16 | 0 |
| | Medicina experim. e invest. médica | 39 | 0 |
| | Microbiología | 49 | 3 |
| | Micología | 9 | 0 |
| | Ciencias neurológicas | 99 | 0 |
| | Nutrición y dietética | 25 | 4 |
| | Obstetricia y ginecología | 31 | 0 |
| | Oftalmología | 23 | 0 |
| | Ortopedia | 10 | 0 |
| | Otorrinolaringología | 12 | 0 |
| | Parasitología | 17 | 0 |
| | Patología | 45 | 0 |
| | Pediatría | 36 | 0 |
| | Farmacología y farmacia | 119 | 26 |
| | Fisiología | 40 | 4 |
| | Psiquiatría | 41 | 0 |
| | Radiología y medicina nuclear | 50 | 1 |
| | Sistema respiratorio | 18 | 0 |
| | Reumatología | 8 | 0 |
| | Cirugía | 58 | 0 |
| | Toxicología | 21 | 4 |
| | Medicina tropical | 11 | 0 |
| | Urología y nefrología | 20 | 0 |
| | Virología | 17 | 0 |
| IV.— | CIENCIAS AGRARIAS | | |
| 06.— | BOTANICA Y ZOOLOGIA | 212 | 2 |
| | Botánica | 89 | 2 |
| | Entomología | 37 | 0 |
| | Ornitología | 11 | 0 |
| | Zoología | 76 | 0 |
| 08.— | EDAFOLOGIA | 14 | 3 |
| | Edafología | 14 | 3 |
| 09.— | PRODUCCION VEGETAL | 94 | 20 |
| | Agricultura | 64 | 15 |
| | Informes de las Estaciones agr. exp. | 9 | 0 |
| | Silvicultura | 11 | 4 |
| | Horticultura | 10 | 1 |

| | | | |
|------|------------------------------------|-----|-----|
| 10.— | PRODUCCION ANIMAL | 99 | 5 |
| | Lechería y prod. animales | 23 | 5 |
| | Veterinaria | 76 | 0 |
| V. — | TECNOLOGIA | | |
| 04.— | TECNOLOGIA | 429 | 198 |
| | Construcción y edificación | 7 | 3 |
| | Energía y combustibles | 16 | 6 |
| | Ingeniería general | 29 | 8 |
| | Ingeniería química | 38 | 20 |
| | Ingeniería civil | 28 | 4 |
| | Ingeniería eléctrica y electrónica | 69 | 39 |
| | Ingeniería mecánica | 28 | 12 |
| | Instrumentación | 20 | 10 |
| | Ciencias de los materiales | 27 | 11 |
| | Cerámica y vidrio | 7 | 3 |
| | Papel y madera | 10 | 7 |
| | Metalurgia y minería | 42 | 17 |
| | Ciencia y tecnología nuclear | 30 | 13 |
| | Polímeros | 31 | 21 |
| | Telecomunicación | 22 | 17 |
| | Recursos hidráulicos | 21 | 5 |
| | Soldadura | 4 | 2 |
| 11.— | TECNOLOGIA DE ALIMENTOS | 44 | 26 |
| | Ciencia y tecnología de alimentos | 44 | 26 |

ANEXO II

Revistas que no se reciben en ninguna de las bibliotecas del C.S.I.C. de Madrid, y que recibieron más de 750 citas en 1982

Química

Nº citas

| | | |
|-----|---|------|
| 1.— | Chemistry Letters | 4031 |
| 2.— | Advances in Chemistry Series | 2886 |
| 3.— | American Chemical Society. Symposium Series | 2381 |
| 4.— | Journal of Supramolecular Structure | 2269 |
| 5.— | Hetrocycles | 1878 |

| | | |
|------|---|------|
| 6.— | Khimiya Geterotsiklicheskikh Soedinenii | 1841 |
| 7.— | Organic Synthesis | 1810 |
| 8.— | Organic Mass Spectrometry | 1695 |
| 9.— | Inorganic and Nuclear Chemistry Letters | 1232 |
| 10.— | Inorganic Synthesis | 1144 |
| 11.— | Nouveau Journal de Chimie | 1124 |
| 12.— | Khimiya Prirodnikh Soedinenii | 1118 |
| 13.— | Progress in Inorganic Chemistry | 1100 |
| 14.— | Structure and Bonding | 1057 |
| 15.— | Indian Journal of Chemistry Section A | 1039 |
| 16.— | Journal of Liquid Chromatography | 1023 |
| 17.— | Nippon Kagaku Kaishi | 949 |
| 18.— | Bunseki Kagaku | 946 |
| 19.— | Journal of Solution Chemistry | 922 |
| 20.— | Bioorganisheskaya Khimiya | 895 |
| 21.— | Journal of Photochemistry | 894 |
| 22.— | Advances in Organometallic Chemistry | 854 |
| 23.— | Indian Journal of Chemistry Section B | 790 |
| 24.— | Synthetic Communications | 789 |
| 25.— | Transition Metal Chemistry | 753 |

Tecnología

| | | |
|------|--|------|
| 1.— | Electronics Letters | 4237 |
| 2.— | Journal of Physics. F. Metal Physics | 3853 |
| 3.— | Thin Solids Films | 3654 |
| 4.— | Laryngoscope (*) | 2734 |
| 5.— | Materials Research Bulletin | 2309 |
| 6.— | Water Resources Research | 2257 |
| 7.— | AIAA Journal | 2249 |
| 8.— | Kvantovaya Elektronika | 2053 |
| 9.— | Radiation Effects | 2004 |
| 10.— | Journal of Magnetism and Magnetic Materials | 1762 |
| 11.— | Wear | 1029 |
| 12.— | Journal of Biomedical Materials Research(**) | 859 |
| 13.— | Applications of Surface Science | 754 |

(*) La inclusión de esta revista se debe a que aparece en el grupo de "Instrumentación" del "Journal Citation Reports".

(**) Incluida en el grupo de "Ciencias de los Materiales" del JCR.

ANEXO III

Revistas de física que no se reciben en ninguna
de las bibliotecas del C.S.I.C. en Madrid
y que recibieron más de 750 citas en 1982

| | Nº citas |
|---|----------|
| 1.- Astrophysical Journal | 41464 |
| 2.- Journal of Geophysical Research | 25430 |
| 3.- Nuclear Physics A | 13634 |
| 4.- Nuclear Physics B | 11917 |
| 5.- Monthly Notices of the Royal Astronomical Society | 8144 |
| 6.- Journal of the Atmospheric Sciences | 6272 |
| 7.- Physica Status Solidi. A. Applied Research | 5099 |
| 8.- Fizika Tverdogo Tela | 4039 |
| 9.- Journal of Physics. F. Metal Physics | 3853 |
| 10.- Thin Solids Films | 3654 |
| 11.- Journal of Crystal Growth | 3583 |
| 12.- Astronomical Journal | 3558 |
| 13.- Solar Physics | 3341 |
| 14.- Communications in Mathematical Physics | 3077 |
| 15.- Monthly Weather Review | 2801 |
| 16.- Journal of Applied Meteorology | 2496 |
| 17.- Molecular Crystals and Liquid Crystals | 2485 |
| 18.- Materials Research Bulletin | 2309 |
| 19.- Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society | 2149 |
| 20.- Applied Physics | 2071 |
| 21.- Kvantovaya Elektronika | 2053 |
| 22.- Journal of Atmospheric and Terrestrial Physics | 1753 |
| 23.- International Journal of Mass Spectrometry and Ion Physics | 1735 |
| 24.- Health Physics | 1731 |
| 25.- Lettere al Nuovo Cimento | 1716 |
| 26.- Annual Review of Astronomy and Astrophysics | 1711 |
| 27.- Organic Mass Spectrometry | 1695 |
| 28.- Solid State Physics | 1629 |
| 29.- Uspekhi Fizicheskikh Nauk | 1625 |
| 30.- Institute of Physics. Conference Series | 1625 |
| 31.- AIP Conference Proceedings | 1508 |
| 32.- Physics in Medicine and Biology | 1319 |
| 33.- Journal of Statistical Physics | 1311 |
| 34.- Journal of Computational Physics | 1271 |
| 35.- Lecture Notes in Physics | 1250 |
| 36.- Biomedical Mass Spectrometry | 1250 |
| 37.- Archive for Rational Mechanics and Analysis | 1171 |
| 38.- Zeitschrift für Physik. C. Particles and Fields | 1131 |

| | |
|---|------|
| 39.- Scanning Electron Microscopy | 1061 |
| 40.- Computer Physics Communications | 963 |
| 41.- Journal of Clinical Ultrasound | 949 |
| 42.- Journal of the Air Pollution Control Association | 938 |
| 43.- Journal of Physics. G. Nuclear Physics | 933 |
| 44.- Plasma Physics | 867 |
| 45.- Biologie Cellulaire (*) | 826 |
| 46.- Boundary-Layer Meteorology | 813 |
| 47.- Indian Journal of Pure and Applied Physics | 765 |

(*) La inclusión de esta revista se debe a que aparece en el grupo de "Microscopía" del JCR.